MainLine®

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Versão: 2.1.2

Edição: Jan 2013

ÍNDICE

1. Introdução **3**

2. Segurança **4**

2.1 Segurança no local de trabalho 4
2.2 Segurança pessoal 4

3. Componentes do sistema **5**

3.1 Sistema de calhas eléctricas Mainline 5
3.2 Opções de revestimento 6
3.3 Adaptadores/tomadas Mainline 6

4. Ferramentas necessárias **7**

4.1 Ferramentas básicas 7
4.2 Fixadores, parafusos e buchas 7

5. Planear a instalação

5.1 Protecção dos circuitos 8
5.2 Requisitos do cabo de alimentação 8
5.3 Opções de alimentação eléctrica 9
5.4 Opções de cablagem 11
5.5 Condição das paredes e superfícies 12
5.6 Determinar o comprimento do circuito/da calha 12
5.7 Revestimentos 12
5.8 Verificações antes da instalação 12

6. Instalar o sistema Mainline **13**

6.1 Instalar a calha eléctrica MLPT com terminais MLIT padrão e tampas MLEND 13
6.2 Instalar a calha electrica MPLT com terminais MLTS premium 18
6.3 Instalar elementos de união rectos QCSJ 22
6.4 Instalar elementos de união angulares MLEC e MLIC 23

7. Passos finais **25**

7.1 Testar o sistema 25
7.2 Limpar 25
7.3 Não pintar 25
7.4 Utilizar um adaptador/uma tomada premium 26
7.5 Utilizar um adaptador/uma tomada normal 26

8. Especificações do produto **27**

8.1 Dados eléctricos 27
8.2 Materiais 27
8.3 Dados ambientais 27

ricista qualificado.

1. INTRODUÇÃO

O Mainline, um sistema de distribuição eléctrica em calhas, permite-lhe ter electricidade onde quiser. Pode reposicionar as tomadas de forma simples e segura ao longo da calha.

Este manual de instalação descreve, passo a passo, a instalação do sistema Mainline. Recomenda-se que o tenha sempre disponível para consulta durante o processo de instalação.

Este manual tem de ser utilizado em conjunto com todas as declarações de métodos de trabalho seguro e com os requisitos regulamentares dos principais adjudicatários.

AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

ı qualificado.

2. SEGURANÇA

2.1 Segurança no local de trabalho

Os técnicos de instalação têm de respeitar todos os requisitos legais relacionados com as regras de cablagem e com as normas de segurança no local de trabalho. Estas incluem: leis e regulamentos relacionados com a saúde e higiene no trabalho, normas locais e códigos de prática, etc. É necessário ter cuidado para garantir a segurança de outros trabalhadores durante os trabalhos no local. É importante minimizar perigos relacionados com tropeções e obstruções das saídas de emergência.

Se for necessário penetrar em superfícies, os técnicos de instalação têm de verificar se existe um "registo de amianto" que indique a presença de amianto na área. Em caso afirmativo, o técnico de instalação tem de tomar as medidas apropriadas para proteger todos os trabalhadores que possam ser afectados durante a instalação. Isto também pode incluir a protecção de áreas públicas contra uma possível contaminação.

2.2 Segurança pessoal

A sua segurança e a segurança dos outros devem ser sempre da mais elevada importância. É necessário tomar medidas de segurança básicas antes e durante a instalação do sistema Mainline. Tenha em atenção o seguinte:

- É necessário seleccionar, experimentar e vestir correctamente o equipamento de protecção pessoal (EPP) apropriado, incluindo o utilizado para protecção respiratória e ocular.
- Os técnicos de instalação devem garantir a disponibilidade e a consulta de fichas actualizadas de dados de segurança dos materiais, relevantes para qualquer composto perigoso.
- Deve-se isolar a electricidade durante a ligação de cabos de alimentação – o técnico de instalação nunca deve trabalhar em circuitos eléctricos com energia. É necessário prestar uma atenção especial se forem instaladas várias calhas numa única divisão – garanta sempre o isolamento do circuito correcto antes de continuar.
- Tenha cuidado com condutas encastradas, tubos de água e cabos eléctricos nas cavidades das paredes antes de fazer furos.

Os técnicos de instalação têm de respeitar todos os requisitos legais relacionados com as regras de cablagem e com as normas de segurança no local de trabalho. Estas incluem: leis e regulamentos relacionados com a saúde e higiene no trabalho, normas locais e códigos de prática, etc. É necessário ter cuidado para garantir a segurança de outros trabalhadores durante os trabalhos no local. É importante minimizar perigos relacionados com tropeções e obstruções das saídas de emergência.

Se for necessário penetrar em superfícies, os técnicos de instalação têm de verificar se existe um "registo de amianto" que indique a presença de amianto na área. Em caso afirmativo, o técnico de instalação tem de tomar as medidas apropriadas para proteger todos os trabalhadores que possam ser afectados durante a instalação. Isto também pode incluir a protecção de áreas públicas contra uma possível contaminação.

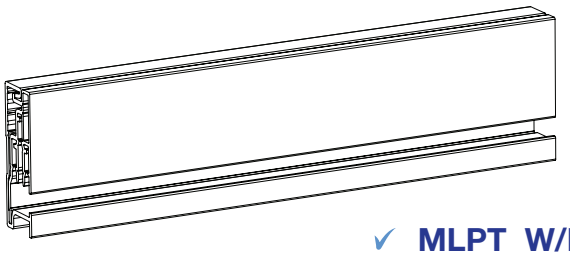
⚠ ***Importante**: o sistema Mainline destina-se exclusivamente a uma utilização em espaços fechados. O sistema Mainline tem de ser instalado em espaços fechados ou em armários fechados ao ar livre com uma protecção mínima de IP54 (de acordo com a norma CEI 60529).*

A temperatura ambiente permitida com a corrente máxima permitida (16A) deve situar-se entre -5°C e + 40°C, não devendo o valor médio exceder 35ºC ao longo de um período de 24 horas.

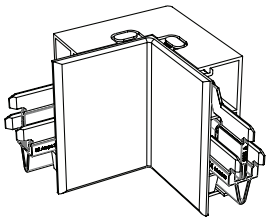
3. COMPONENTES DO SISTEMA

3.1 Sistema de calhas eléctricas Mainline

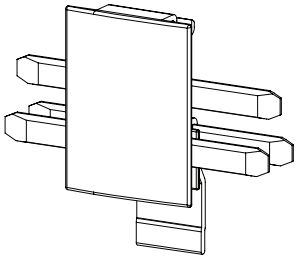
O sistema Mainline consiste em componentes modulares concebidos para uma instalação segura e fácil, disponíveis em preto (B) e branco (W).



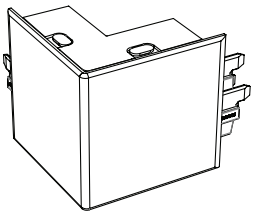
✓ **MLPT W/B**
Calha Mainline



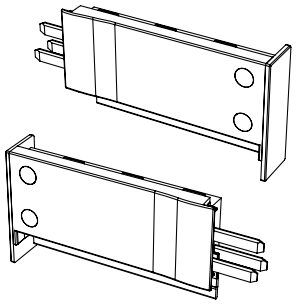
✓ **MLICJ W/B**
Kit de Canto Interior



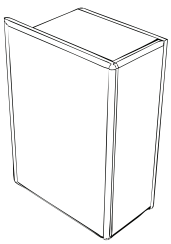
✓ **MLQCSJ W/B**
Junta de Calha



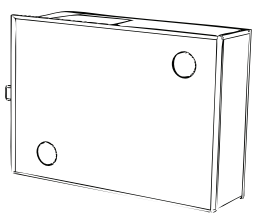
✓ **MLECJ W/B**
Kit de Canto Exterior



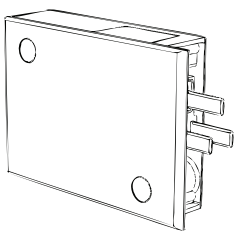
✓ **MLTS W/B**



✓ **MLEND W/B**
Tampa de Extremidade



✓ **MLITL W/B**
Bloco de Terminais (Esquerda)



✓ **MLITR W/B**
Bloco de Terminais (Direita)

⚠ **AVISO!**

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

3.2 Opções de revestimento

A calha eléctrica Mainline tem de ser revestida em cima e em baixo para evitar o acesso a áreas perigosas. Algumas soluções de revestimento:

✓ **Condutas pré-fabricadas**: ideais para calhas eléctricas e de dados.

✓ **Canal para calhas eléctricas:** ideal para calhas eléctricas apenas.

✓ **Madeira**: utilizar rodapés pré-fabricados.

O seu distribuidor local tem mais opções disponíveis para condutas.

3.3 Adaptadores/tomadas Mainline

Os adaptadores/as tomadas são fornecidos em separado e permitem configurações locais das fichas.

SÉRIE PREMIUM

✓ **MLP2**
Tomada britânica (13A)

✓ **MLP3**
Tomada Alemã / Portuguesa (16A)

✓ **MLP4**
Tomada Francesa (16A)

✓ **MLP6**
Tomada Indiana (2.5A / 6A)

A SERIES

✓ **MLA2**
Tomada britânica (13A)

✓ **MLA3**
Tomada Alemã / Portuguesa (16A)

✓ **MLA4**
Tomada Francesa (16A)

✓ **MLA1**
Tomada Indiana (10A)

⚠ **AVISO!**

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

4. FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

4.1 Ferramentas específicas

- Serra de meia-esquadria, incluindo lâmina multi-materiais (90, 100 ou 120 dentes)
- Berbequim manual
- Pontas adequadas para aço ou alvenaria (3,5 a 5 mm, 9/64” a 25/128”)
- Pistola de calafetagem
- Adesivo líquido ou tapa-juntas
- Martelo de nylon
- Nível de bolha de ar

4.2 Fixadores, parafusos e buchas

Fixadores recomendados

Comprimento
20 to 30mm (3/4 to 11/4”)

Cabeça
Phillips de baixo perfil

Medida
8-12g (4.2 to 5.5mm)
(5/32” 13/64”)

Escoras e suportes de metal
Parafusos auto-roscantes

Paredes de tijolo e cimento
Parafuso e bucha de alvenaria

Escoras e paredes de madeira
Parafuso de madeira

Paredes ocas
Parafuso e tirante para paredes ocas

5. PLANEAR A INSTALAÇÃO

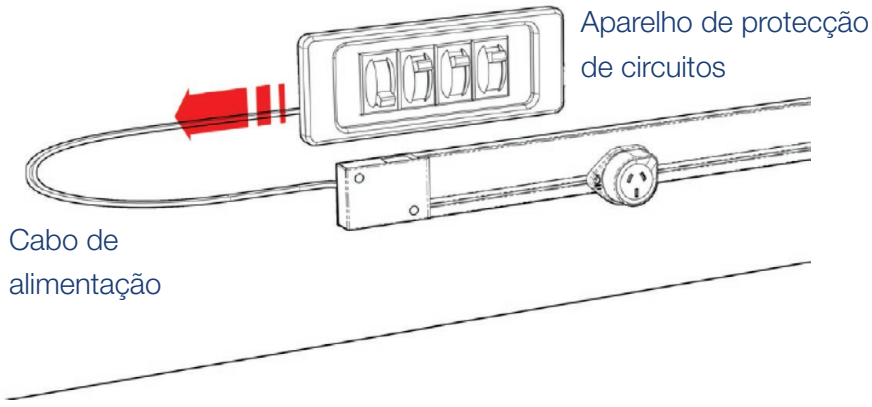
5.1 Protecção dos circuitos

As instalações do sistema Mainline têm de respeitar os regulamentos de cablagem e instalação.

É necessário certificar-se de que se utiliza um dispositivo adequado de protecção de circuitos em conjunto com o sistema Mainline. Este dispositivo deve:

- Limitar a corrente máxima da corrente.
- Proteger os utilizadores e o equipamento contra anomalias.
- Restringir a carga disponível, limitando assim o número de aparelhos que podem ser ligados simultaneamente ao sistema Mainline.

Antes de iniciar qualquer instalação do sistema Mainline, é necessário consultar as directrizes de instalação e as regras de cablagem documentadas do país em questão.



5.2 Requisitos do cabo de alimentação

Deve ser consultado um eletricista qualificado durante as avaliações iniciais da potência necessária.

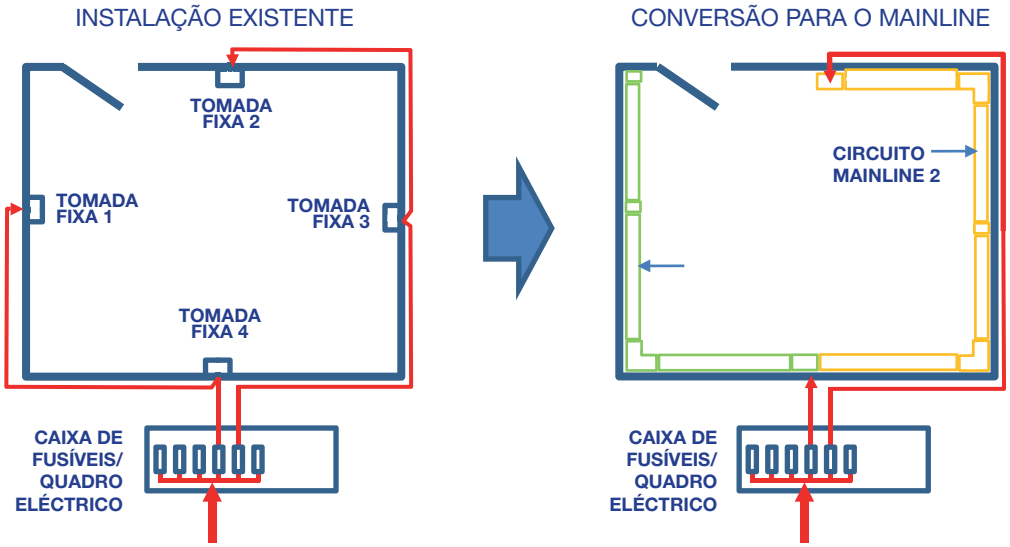
As dimensões do disjuntor e do cabo têm de estar em conformidade com as regras relevantes de cablagem e instalação.

Se o sistema Mainline Power Track for ligado a circuitos com disjuntores com classificação de 10 A, 16 A ou 20 A, o sistema de calhas deve ser ligado a um cabo elétrico com uma secção cruzada de 2,5 mm2 ou mais e/ou em conformidade com as regras de cablagem do país em questão.

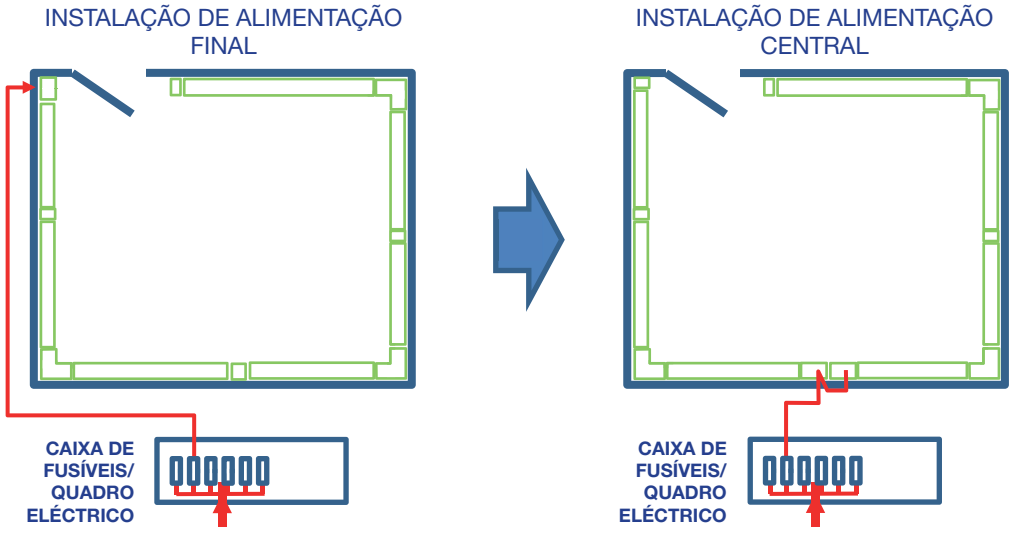
Se o sistema Mainline Power Track for ligado a circuitos com disjuntores integrados com classificação de 25 A ou 32 A, o sistema de calhas deve ser ligado a um cabo elétrico com uma secção cruzada de 4 mm2 ou mais e/ou em conformidade com as regras de cablagem do país em questão.

5.3 Opções de alimentação eléctrica

A instalação Mainline mais simples substitui a cablagem fixa existente.



Making use of Mainline's 32Amp capability may be possible in some applications. In these cases the wiring and circuit protection must be upgraded to comply with wiring and installation requirements.


INSTALAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO FINAL
CAIXA DE FUSÍVEIS/ QUADRO ELÉCTRICO
INSTALAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CENTRAL
CAIXA DE FUSÍVEIS/ QUADRO ELÉCTRICO

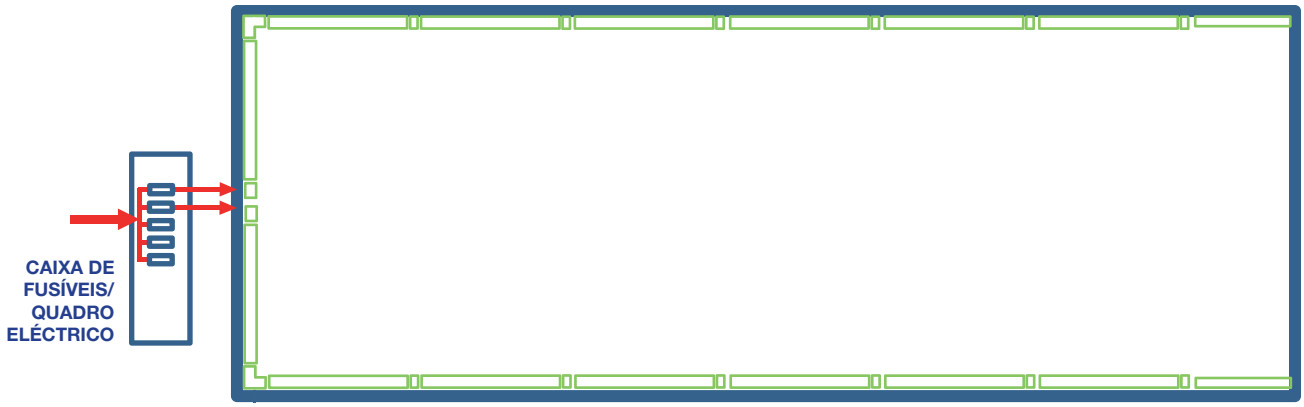
⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

É necessário respeitar sempre o tamanho e a posição das cargas eléctricas prováveis. Isto irá ditar o número de circuitos de cablagem e o comprimento e posição de cada calha eléctrica.

Uma instalação Mainline destinada a uma sala de computadores pode só precisar de alguns circuitos compridos. Em alternativa, aplicações comerciais de carga elevada podem precisar de vários circuitos mais curtos.

INSTALAÇÃO DE CARGA REDUZIDA



INSTALAÇÃO DE CARGA ELEVADA

⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

5.4 Opções de cablagem

Elaborar um plano aproximado da área de instalação (exemplos em baixo). Um plano providencia um ponto de referência rápido para dimensões, produtos necessários e para o procedimento de instalação.

INÍCIO DA INSTALAÇÃO

MLTL & MLITL
Bloco de terminais esquerdo

MLTR & MLITR
Bloco de terminais direito

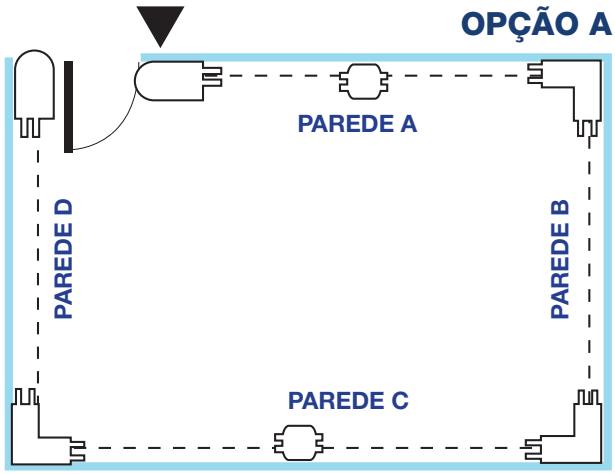
MLEND
Tampa

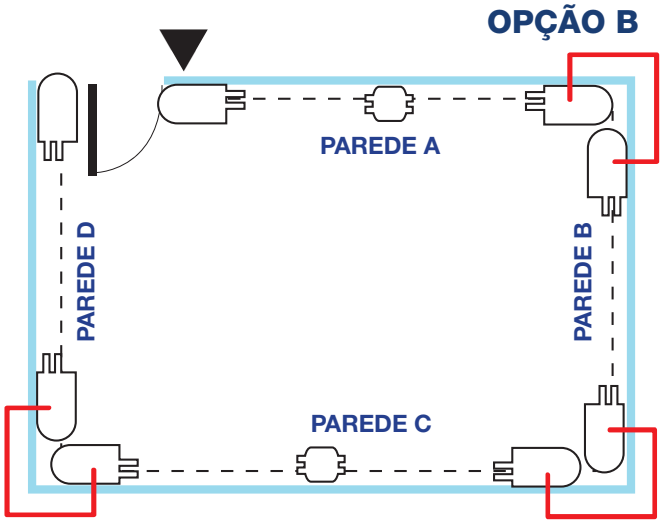
MLSJ
Elemento de união recto

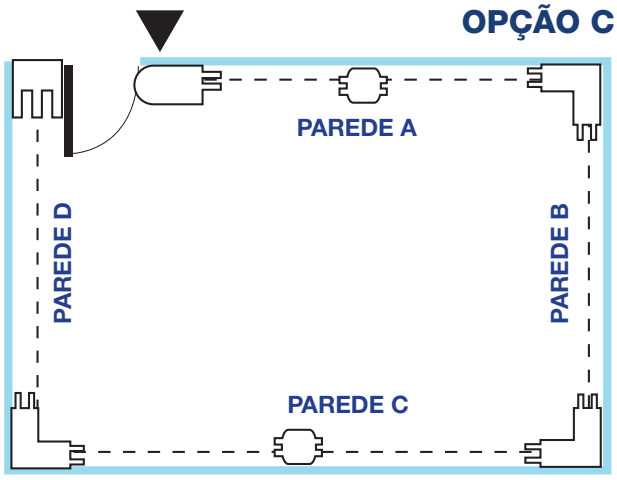
MLCJ
Elemento de união angular

Cabo de interligação

MLPT
Calha eléctrica







Importante: *o número máximo de adaptadores utilizados numa instalação única do sistema Mainline depende das regras de cablagem específicas do local em questão e da classificação do disjuntor que protege a calha eléctrica.*

⚠ AVISO!
Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

5.5 Condição das paredes e de outras superfícies

O sistema Mainline só deve ser instalado em superfícies que tenham um apoio estrutural adequado. Recomenda-se a verificação de todas as paredes antes da instalação.

Para todas as outras orientações (que não a montagem vertical e no tecto), o técnico de instalação tem de consultar os regulamentos relevantes de cablagem e instalação para verificar a classificação IP mínima.

5.6 Determinar o comprimento do circuito/da calha

O comprimento máximo do circuito Mainline (incluindo cabos de alimentação ou cabos de ligação informáticos) deve ser determinado:

- Pela corrente nominal do disjuntor de protecção.
- Pelo tamanho do cabo de alimentação (mm2).
- Pela impedância total da instalação Mainline.

5.7 Revestimentos

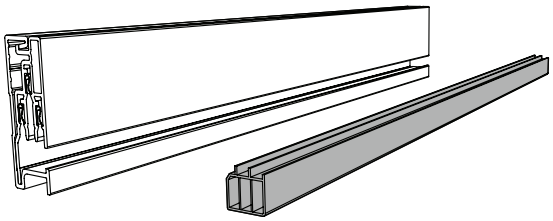
- O revestimento (superior e inferior) tem de estar alinhado com a face frontal da calha Mainline.
- O intervalo entre o revestimento superior e inferior tem de ser equivalente a 55 mm (2 6/32").
- Se o sistema Mainline for instalado perto do chão ou de uma bancada, o intervalo tem de ser equivalente a 35 mm (1 3/8"), no mínimo.
- Se o sistema Mainline ficar alinhado, não é necessário encastrar a calha na parede.

5.8 Verificações antes da instalação

É necessário verificar o seguinte:

Componentes do sistema Mainline

- ✓ As superfícies frontais da calha eléctrica têm de estar rectas e paralelas.
- ✓ Todos os componentes do sistema têm de ter as cores certas e corresponder à especificação do trabalho.
- ✓ Os três condutores têm de estar introduzidos correctamente nas respectivas cavidades dentro da calha e têm de estar alinhados com as extremidades da calha.
- ✓ Remover e eliminar encartes cinzentos de transporte



Local de Instalação

- ✓ Inspeccionar as superfícies da parede para garantir que esta não se está a desfazer e que não existe humidade, um acabamento irregular, concavidades e material solto.
- ✓ Colocar um cordão de segurança à volta da área de trabalho.
- ✓ Realizar todas as verificações de segurança indicadas na secção 2.

⚠ ***Importante:*** *o sistema Mainline destina-se exclusivamente a uma utilização em espaços fechados. O sistema Mainline tem de ser instalado em espaços fechados ou em armários fechados ao ar livre com uma protecção mínima de IP54 (de acordo com a norma CEI 60529). A temperatura ambiente permitida com a corrente máxima permitida (16A) deve situar-se entre -5°C e + 40°C, não devendo o valor médio exceder 35°C ao longo de um período de 24 horas.*

⚠ **AVISO!**

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

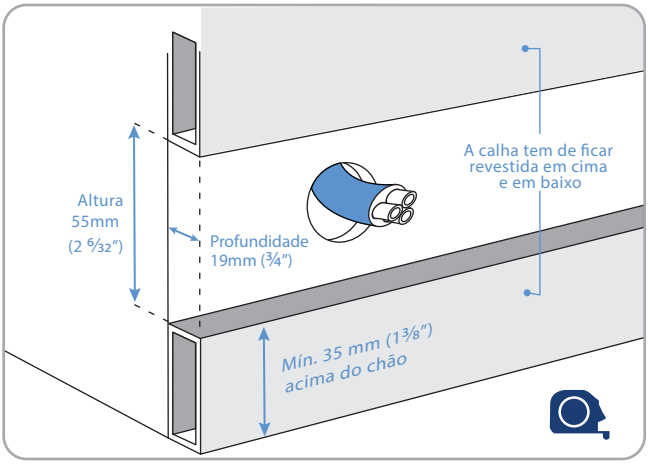
6. INSTALAR O SISTEMA MAINLINE

Importante: *desligar toda a electricidade dos cabos de alimentação antes de iniciar a instalação do sistema Mainline®.*

6.1 Instalar a calha eléctrica MLPT com terminais MLIT padrão e tampas MLEND

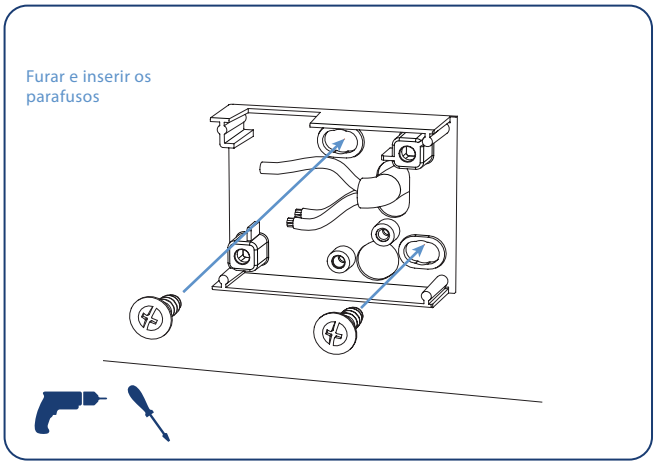
1. Localizar o cabo de alimentação.

- ✔ Fazer um furo de entrada para o cabo de alimentação.
- ✔ Puxar o cabo de alimentação através da parede.



2. Preparar o bloco de terminais em linha e a tampa.

- ✔ Puxar o cabo de alimentação através do furo da placa traseira do terminal antes de fixar a placa traseira.
- ✔ Aparafusar a placa traseira do terminal com parafusos de cabeça chata de 20 a 30 mm (3/4" a 1 1/4").

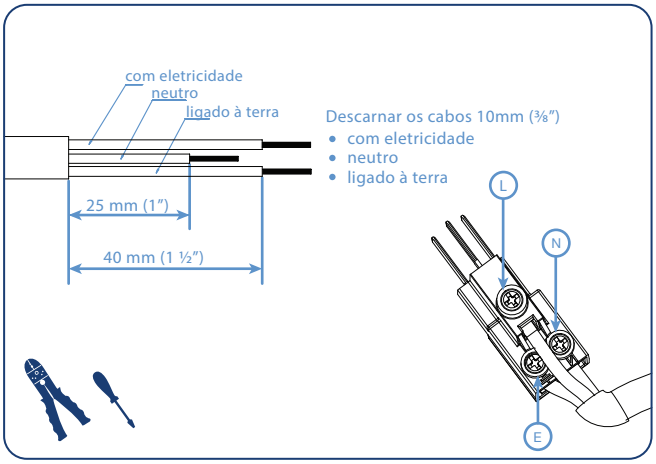


⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

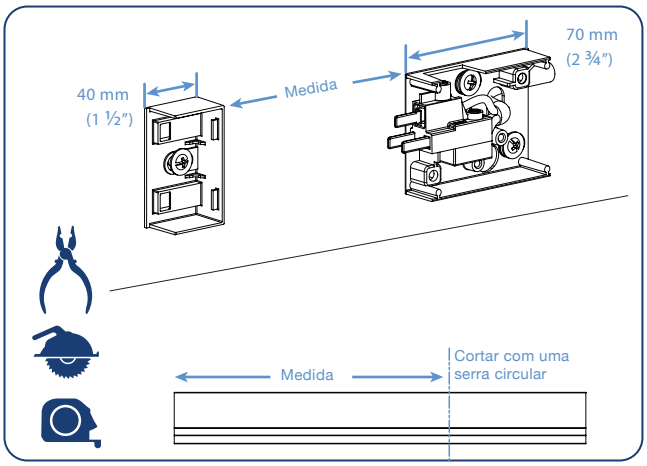
3. Ligar o cabo de alimentação

✔ Terminar o cabo de alimentação.



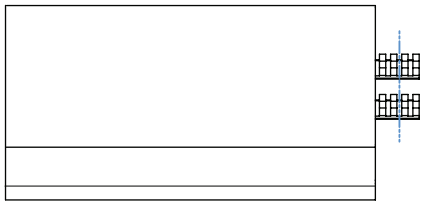
4. Medir e cortar a calha eléctrica

✔ Cortar os comprimentos necessários enquanto a calha dianteira e traseira ainda estão juntas.



Importante: *Ao cortar o sistema Mainline:*

1. *É necessário fazer um corte limpo e preciso para não danificar as extremidades dos condutores de cobre.*
2. *Depois de cortar, utilizar um pincel seco ou um pano limpo para remover a serradura das extremidades da calha.*
3. *Ocasionalmente, os condutores de cobre podem ficar separados ou esmagados durante o corte. Se isto acontecer, deve-se puxar uma pequena parte do condutor da calha e retirar 2-4 mm da extremidade do condutor de cobre para garantir uma boa ligação.*

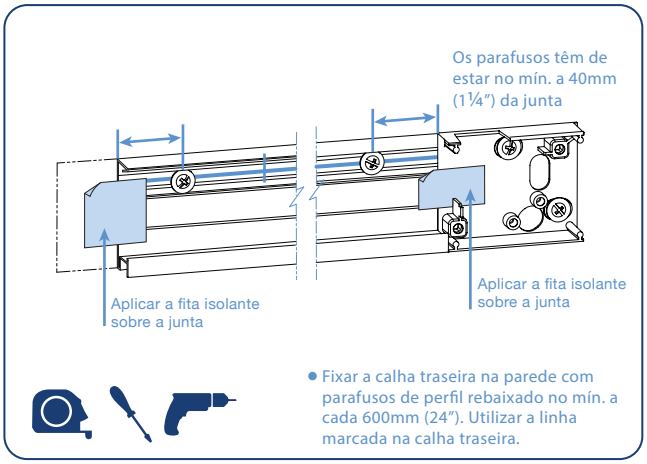


⚠ **AVISO!**

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

5. Fixar a calha traseira no local

- ✔ Retirar a calha dianteira a partir de trás, deslizando para separar as duas peças.
- ✔ Fixar a calha traseira à parede utilizando parafusos de cabeça semi-redonda a intervalos de 40 cm (15") ou menos, ao longo da linha de fixação marcada.
- ✔ Colocar a fita isolante (incluída) por cima das juntas.


Os parafusos têm de estar no mín. a 40mm (1¼") da junta
Aplicar a fita isolante sobre a junta
Aplicar a fita isolante sobre a junta
• Fixar a calha traseira na parede com parafusos de perfil rebaixado no mín. a cada 600mm (24"). Utilizar a linha marcada na calha traseira.

Importante:

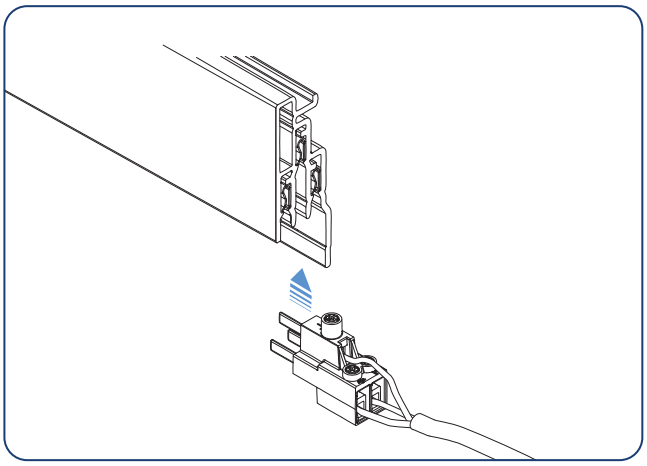
1. *Os parafusos de fixação têm de ficar o mais próximo possível de cada extremidade e junta.*
2. *Ao montar o sistema Mainline superfícies metálicas ou condutivas, é necessário utilizar uma fita isolante aprovada, conforme descrito neste manual de instalação. A fita isolante aprovada encontra-se disponível no seu distribuidor Mainline.*
3. *Se não o fizer, pode resultar em choques eléctricos.*

6. Introduzir o bloco de terminais em linha na calha dianteira

Importante: *é necessário garantir que os condutores da calha ficam alinhados com ambas as extremidades antes de instalar as calhas dianteiras*

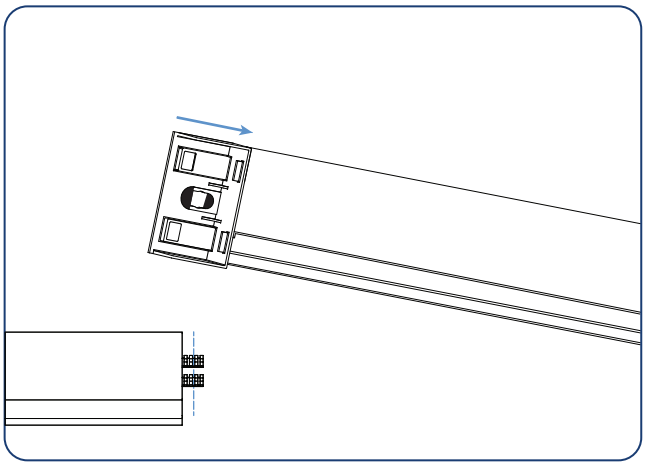
- ✔ Encaixar os contactos do bloco de terminais nos condutores da calha dianteira introduzindo-os para cima. Depois da instalação, certificar-se de que o bloco de terminais fica bem assente contra a calha dianteira.

Nota: *não empurrar os contactos do bloco directamente para a extremidade da calha dianteira.*



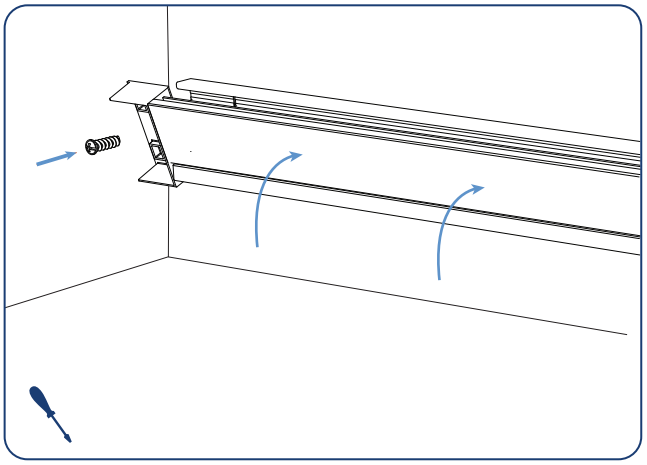
7. Adicionar a tampa

- ✔ Retirar a placa traseira da tampa da parede.
- ✔ Encurtar em 5 mm (25/128”) os condutores da calha (barramentos) da tampa. Depois de encurtados, os condutores devem ser novamente empurrados para dentro da calha.
- ✔ Colocar a placa traseira da tampa na calha dianteira.
- ✔ A placa traseira da tampa tem de ficar bem assente contra a calha dianteira.



8. Encaixar a calha dianteira na calha traseira

- ✔ Voltar a fixar a placa traseira da tampa na parede.

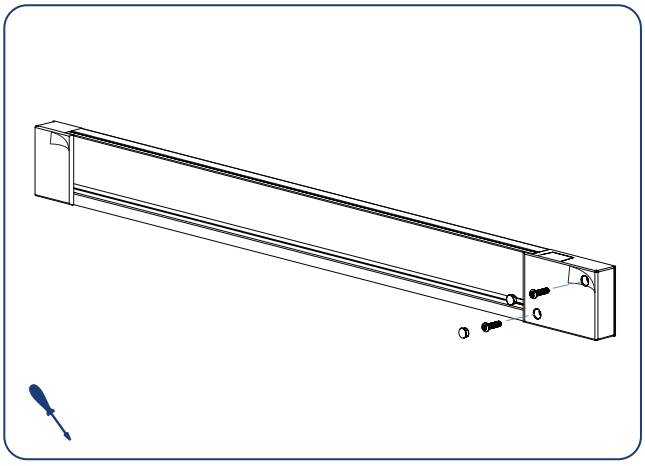


9. Colocar as coberturas no bloco de terminais e na tampa

- ✔ Retirar a película protectora da calha e dos acessórios.

Coberturas da tampa

- ✔ Encaixar as coberturas nas placas traseiras.



Coberturas do bloco de terminais em linha

- ✔ Certificar-se de que a cobertura do bloco de terminais em linha encaixa no mesmo. Se necessário, desapertar os parafusos e ajustar a posição da placa traseira do bloco de terminais.
- ✔ Colocar a cobertura com os parafusos incluídos e encaixar as tampas niveladas.

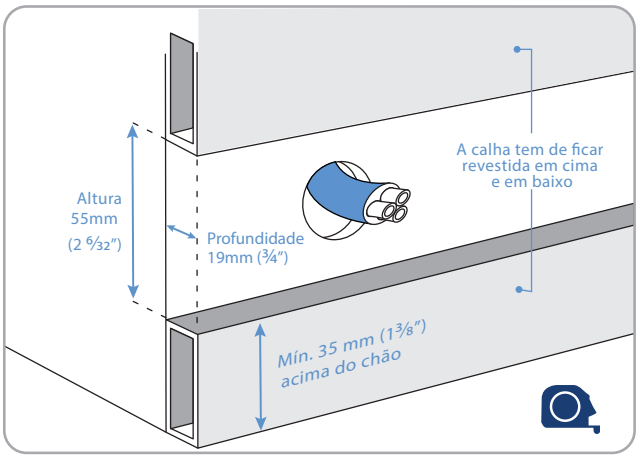
Nota: *não apertar demasiado os parafusos.*

6.2 Instalar a calha elétrica MLPT com terminais MLTS premium

Importante: *desligar a alimentação elétrica dos cabos elétricos antes de começar a instalar o Mainline.*

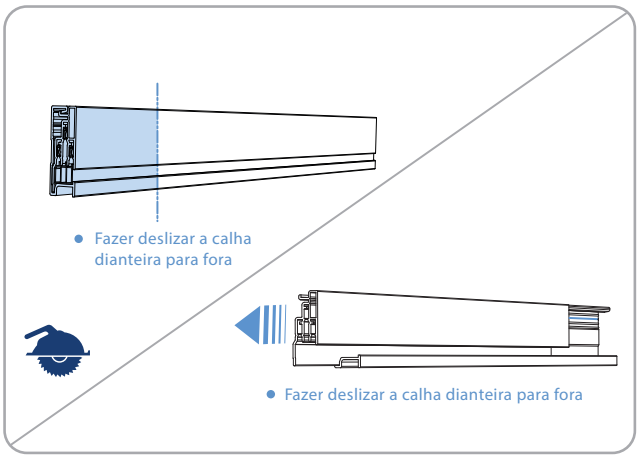
1. Localizar o cabo elétrico

- ✔ Fazer um furo de entrada para o cabo elétrico.
- ✔ Puxar o cabo elétrico pela parede.



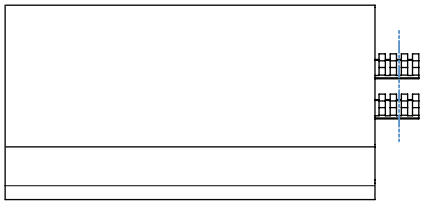
2. Medir e cortar a calha

- ✔ Cortar o comprimento necessário com a calha ainda montada (calha traseira e dianteira ainda encaixadas).
- ✔ Remover as tampas dianteiras de cada uma das placas traseiras fazendo-as deslizar para as separar.
- ✔ Cortar 90 mm da calha dianteira em cada posição de instalação de um terminal.



Importante: *Ao cortar o sistema Mainline:*

1. *É necessário fazer um corte limpo e preciso para não danificar as extremidades dos condutores de cobre.*
2. *Depois de cortar, utilizar um pincel seco ou um pano limpo para remover a serradura das extremidades da calha.*
3. *Ocasionalmente, os condutores de cobre podem ficar separados ou esmagados durante o corte. Se isto acontecer, deve-se puxar uma pequena parte do condutor da calha e retirar 2-4 mm da extremidade do condutor de cobre para garantir uma boa ligação.*

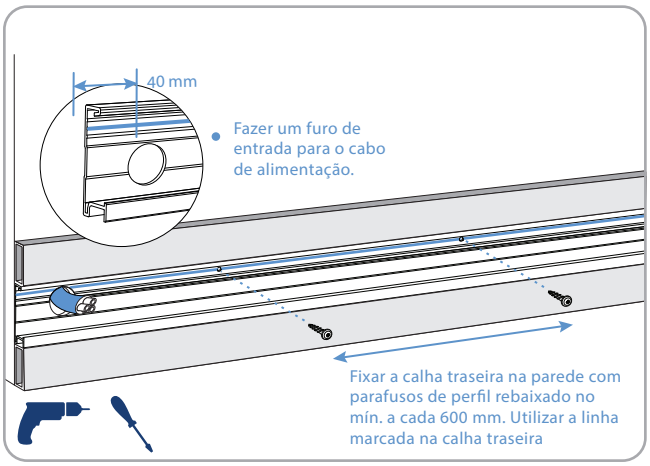


⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

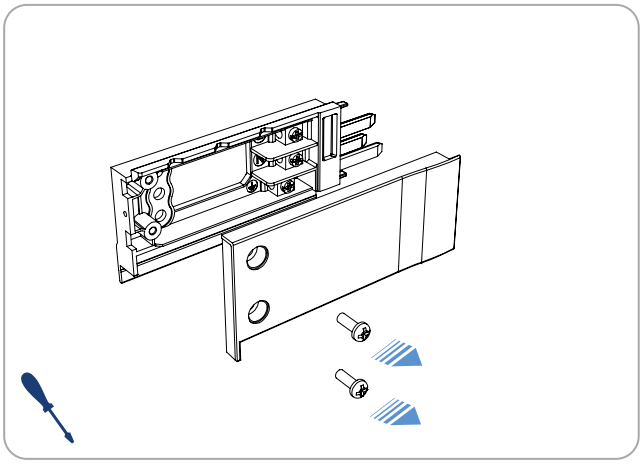
3. Fixar a calha traseira

- ✔ Fazer um furo com 20 mm de diâmetro para introduzir o cabo de alimentação (apenas para a calha traseira).
- ✔ Fixar a calha traseira na parede com parafusos de cabeça semi-redonda a intervalos de 600mm (24") ou menos ao longo da linha de fixação marcada.


40 mm
Fazer um furo de entrada para o cabo de alimentação.
Fixar a calha traseira na parede com parafusos de perfil rebaixado no mín. a cada 600 mm. Utilizar a linha marcada na calha traseira

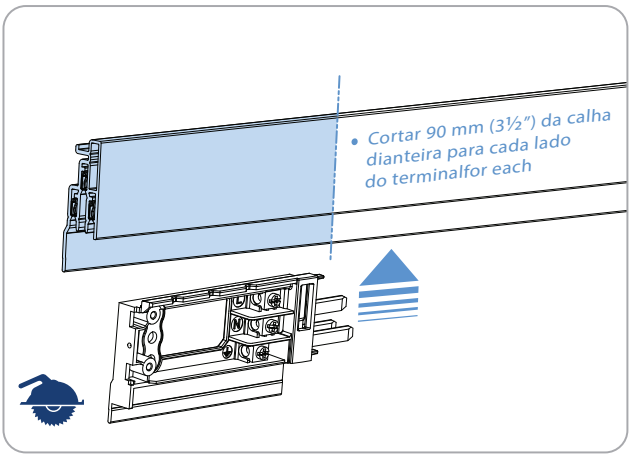
4. Retirar a tampa terminal

- ✔ Remover os dois parafusos e retirar a tampa da unidade terminal



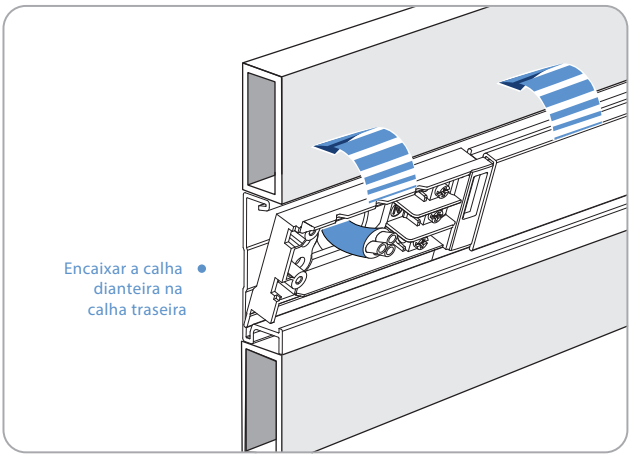
5. Introduzir o terminal na calha dianteira

✔ Introduzir os terminais em cada extremidade da calha dianteira.



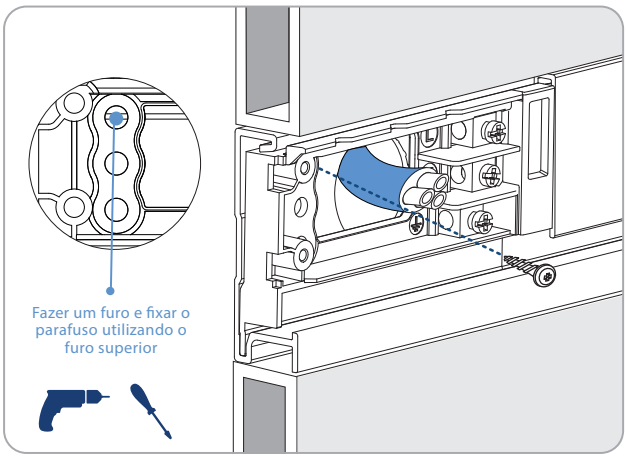
6. Encaixar o terminal e a calha dianteira na calha traseira

✔ Inserir a calha dianteira montada e os terminais na calha traseira já montada e encaixar para juntar.



7. Fixar o(s) bloco(s) do terminal

✔ Fixar os blocos do terminal utilizando o furo superior e um parafuso de cabeça chata.

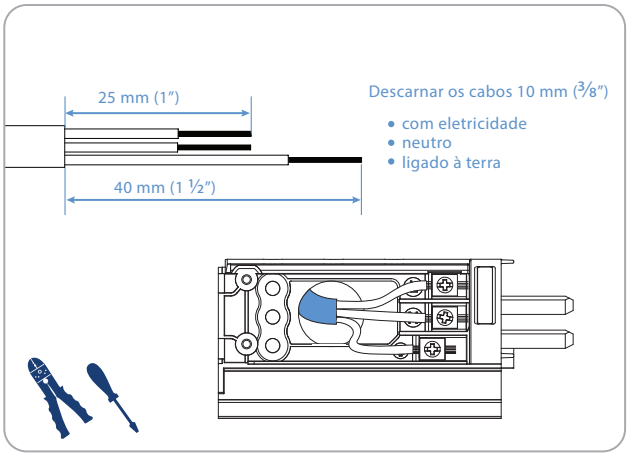


⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

8. Ligar o terminal ao cabo elétrico

- ✔ Cortar e descarnar as extremidades do cabo conforme indicado.
- ✔ Ligar cada cabo ao seu terminal correspondente.
- ✔ Se a instalação for feita numa estrutura de metal, pode ser necessário ligar um ponto de ancoragem ligado à terra ao terminal.

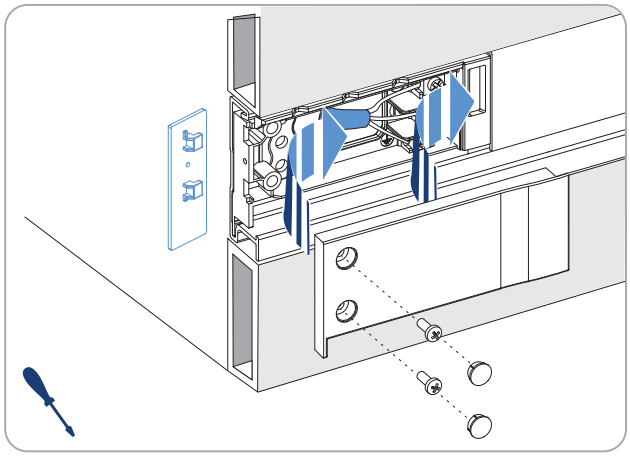


9. Colocar a tampa terminal e a placa final opcional

- ✔ Fixar a tampa e fixá-la com os parafusos fornecidos.
- ✔ Inserir as buchas dos parafusos.

Nota: *recomenda-se a utilização das placas finais do terminal fornecidas se a extremidade da calha ficar visível.*

Não apertar demasiado os parafusos.



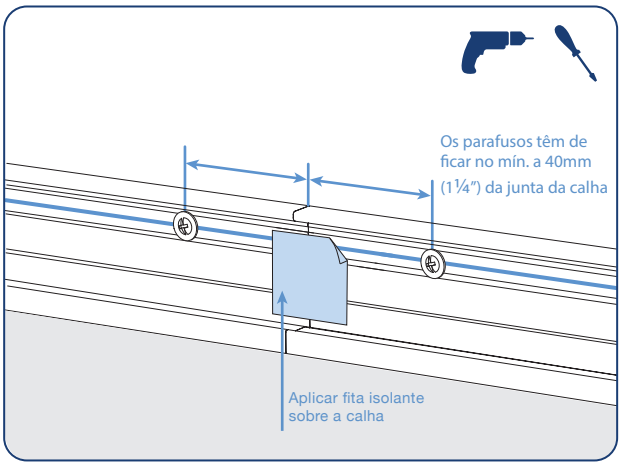
⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

6.3 Instalar os elementos de união rectos QCSJ

1. Fixar as extremidades da calha traseira

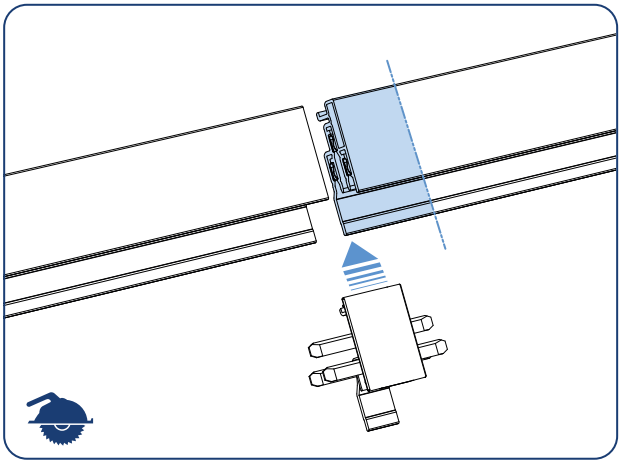
- ✔ Utilizar parafusos de cabeça de baixo perfil para fixar a parede da calha traseira à junta.
- ✔ Colocar a fita isolante (incluída) por cima da junta.



2. Cortar a calha dianteira e introduzir o elemento de união reto

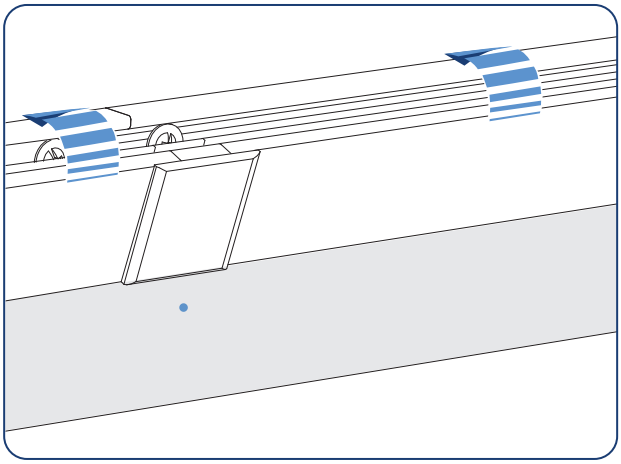
- ✔ Cortar 17 mm (21/32") de uma das secções da calha dianteira a unir.
- ✔ Introduzir o elemento de união recto na calha dianteira.
- ✔ Certificar-se de que o elemento de união recto fica instalado firmemente em ambas as calhas dianteiras.

***Nota:** antes de encaixar o elemento de união é necessário retirar a película protectora no local do elemento de união.*



3. Encaixar a calha dianteira na calha traseira

- ✔ Garantir que ambas as calhas dianteiras e o elemento de união ficam bem assentes entre si e encaixar a calha dianteira na calha traseira.
- ✔ Exercer uma pressão uniforme nas margens superiores em todas as partes sujeitas a união, até a calha dianteira encaixar totalmente na calha traseira.



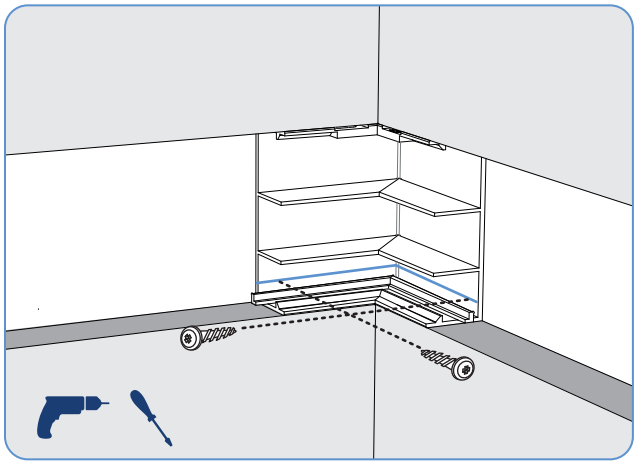
⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

6.4 Instalar elementos de união angulares MLEC e MLIC

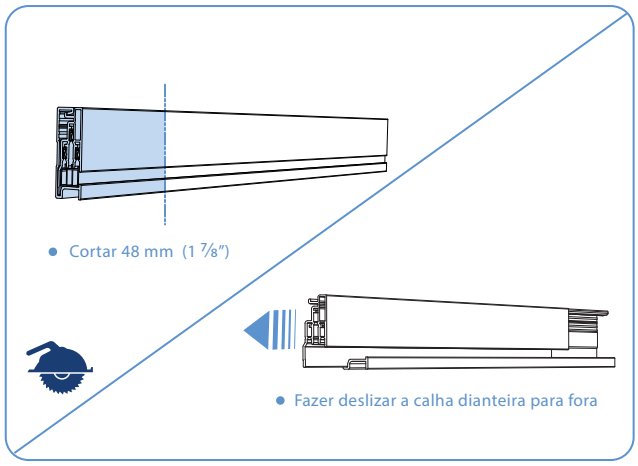
1. Fixar a placa traseira do elemento de união angular

- ✔ Utilizar parafusos de cabeça de baixo perfil para fixar a placa traseira angular à parede nas linhas marcadas.



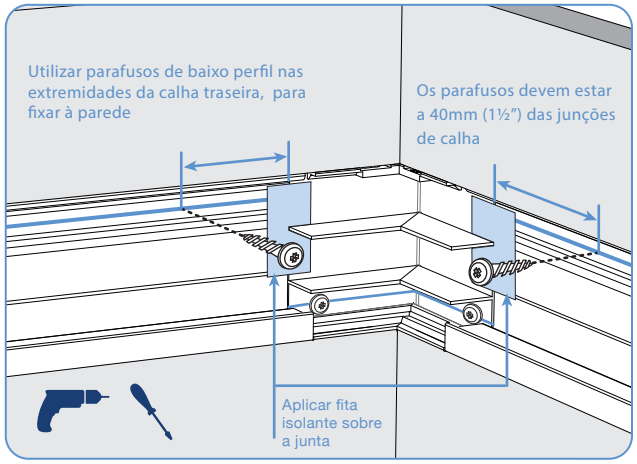
2. Medir e cortar a calha

- ✔ Cortar 48 mm (1 7/8") da calha para providenciar espaço para o elemento de união angular.
- ✔ Remover a calha dianteira.



3. Fixar a calha traseira

- ✔ Fixar as extremidades da calha traseira à parede e certificar-se de que ficam bem assentes contra a placa traseira angular.
- ✔ Colocar a fita isolante (incluída) por cima da junta.

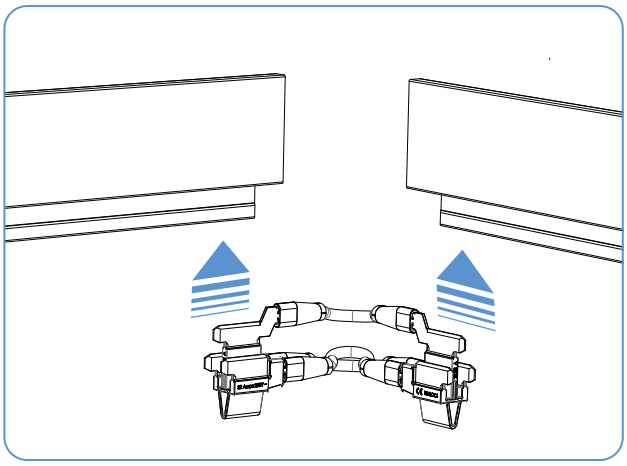

Utilizar parafusos de baixo perfil nas extremidades da calha traseira, para fixar à parede
Os parafusos devem estar a 40mm (1½") das junções de calha
Aplicar fita isolante sobre a junta

⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

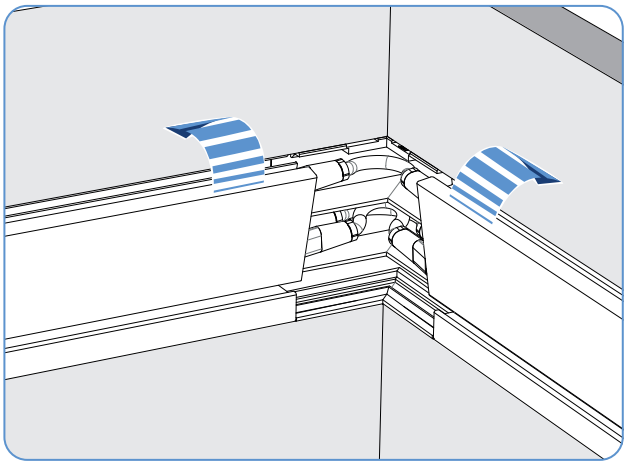
4. Introduzir o elemento de união em calhas dianteiras

- ✔ Empurrar o elemento de união para dentro dos condutores da calha de modo a ambas as caixas de união plásticas inferiores sejam introduzidas de modo nivelado na calha dianteira.



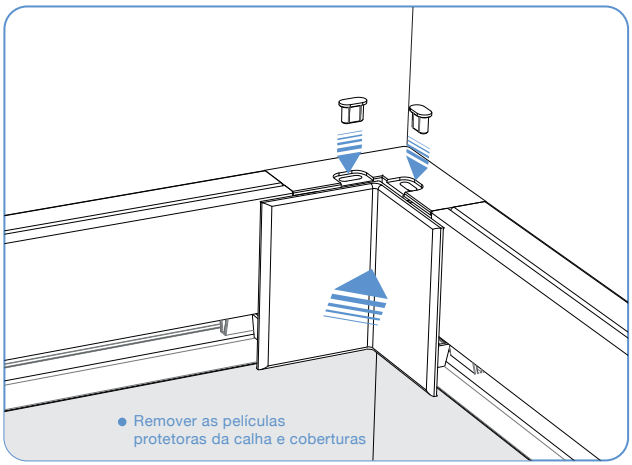
5. Encaixar a calha dianteira na calha traseira

- ✔ Empurrar os cabos de união para dentro da placa traseira.
- ✔ Encaixar a calha dianteira na calha traseira.



6. Colocar a cobertura e os pinos de fixação

- ✔ Retirar a película protectora da face frontal da calha.
- ✔ Alinhar a cobertura angular com a placa traseira angular e empurrar até encaixarem.
- ✔ Colocar os pinos de fixação nos furos.



7. PASSOS FINAIS

7.1 Testar o sistema:

Um eletricista autorizado tem de realizar as seguintes verificações:

- ✔ Etiquetar todas as terminações do cabo de alimentação.
- ✔ Realizar um teste de continuidade.
- ✔ Realizar um teste de polaridade.
- ✔ Realizar um teste de resistência do isolamento.
- ✔ Realizar um teste do circuito de protecção.

7.2 Limpar

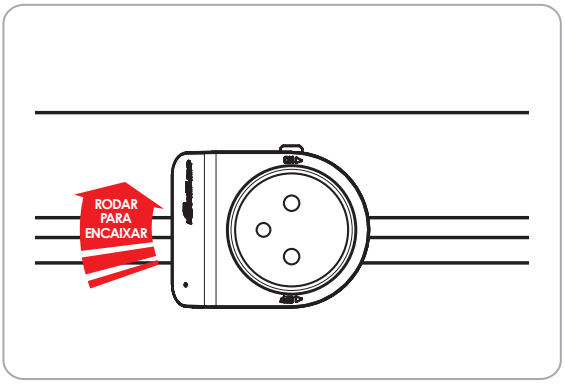
- ✔ A tira de acesso da calha pode ser limpa com aspirador que tenha um bocal apropriado.
- ✔ A superfície da calha pode ser limpa facilmente com produtos de limpeza adequados. Não utilizar detergentes agressivos, diluentes ou acetona.

7.3 Não pintar

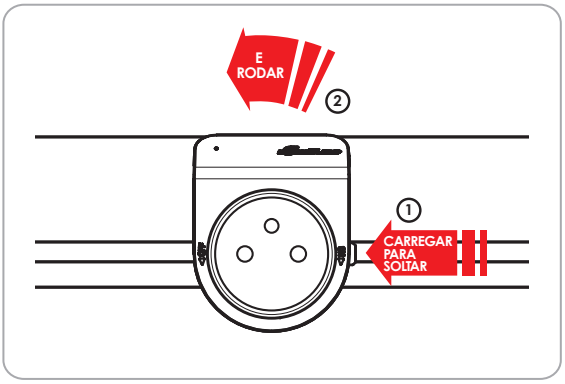
- ✔ Não pintar nenhuma parte do sistema Mainline.

7.4 Utilizar um adaptador/uma tomada premium

✔ Para adicionar uma tomada, introduzir a tomada Mainline na calha e rodá-la 90° no sentido dos ponteiros do relógio até ouvir um clique.

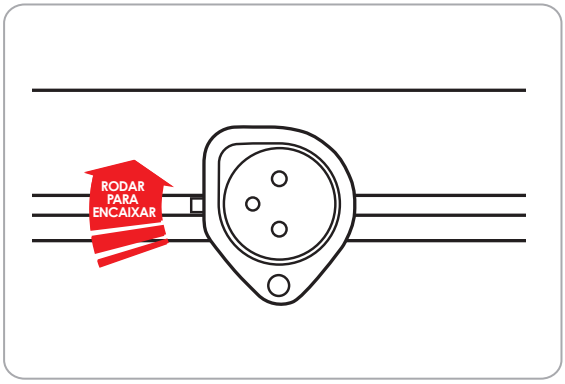


✔ Para remover uma tomada, carregar no botão “Lock” e rodá-la 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a tomada sair da calha.

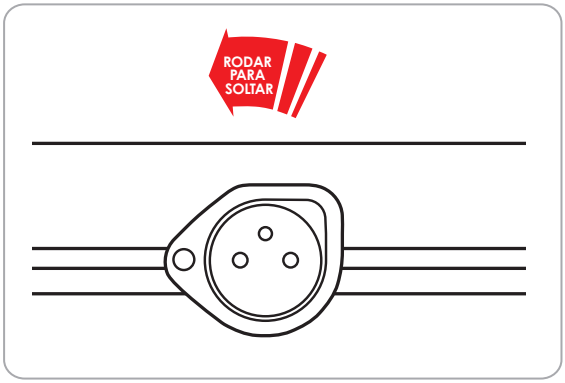


7.5 Utilizar um adaptador/uma tomada normal

✔ Para adicionar uma tomada, introduzir a tomada Mainline na calha e rodá-la 90°.para a direita



✔ Para remover uma tomada, rodá-la 90° para a esquerda até a tomada sair da calha.



Importante: *para reposicionar adaptadores/tomadas, o utilizador tem de rodar e remover completamente o adaptador/a tomada da calha antes de o/a introduzir na nova posição. Os adaptadores/as tomadas ao longo da calha não podem ser empurrados, arrastados ou forçados de forma alguma.*

⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

8. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

8.1 Dados eléctricos

Tensão nominal		Até 250 VCA monofásica 50-60 Hz
Corrente contínua nominal	***- Track***	Até 16 Amps CA
	- Adaptador/tomada	Até 16 Amps CA (em função da região, consultar a secção 3.3)
Resistência	***- Calha***	>21 mΩ /por metro (necessário < 50 mΩ /por metro)
	- Adaptador	>8 mΩ (necessário < 50 mΩ)
Resistência de isolamento		>2MΩ
Resistência dieléctrica		3.5kV a.c.
Resistência de impulsos (1,2/50 µsec tempo de subida/descida)		4kV a.c.
Tipo de terminal de ligação		3x terminais com parafusos
Capacidade de ligação		Cabo(s) de 1,5mm² a 4,0 mm²

8.2 Materiais

Calha	Composto de PVC rígido de alto impacto
Barramentos	Cobre ETP
Inflamabilidade	Auto-extinguível (de acordo com a norma CEI 60695-2-11)

8.3 Dados ambientais

IP rating	Classificação IP
Dados gerais	Instalação em espaços fechados ou em armários fechados ao ar livre com uma protecção mínima de IP54 (de acordo com a norma CEI 60529)
Intervalo de humidade atmosférica de operação	Humidade relativa de 0 a 93%, sem condensação
Intervalo de temperatura ambiente de funcionamento	A temperatura ambiente permitida com a corrente máxima permitida (16A) deve situar-se entre -5°C e + 40°C, não devendo o valor médio exceder 35ºC ao longo de um período de 24 horas.
Nível de poluição de funcionamento permitida	2 (poluição não condutiva com condutividade temporária causada por condensação).

⚠ AVISO!

Todas as instalações do sistema de calhas elétricas Mainline têm de ser realizadas por um electricista qualificado.

Power beyond limits

Global Head Office Contact:
Power and Data Corporation
Level 4, 364 Kent Street,
Sydney, NSW 2000, Australia
www.mainlinepower.com